Über

Fremdkörper im Ohr.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung

der

Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

von

Dr. P. Bruns

o. ö. Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik.

Der medizinischen Fakultät in Tübingen

vorgelegt

von

Wilhelm Hoopmann

approb. Arzt aus Asendorf in Hannover.

Tübingen 1896.

Verlag von Franz Pietzcker.

Druck von Wilh. Armbruster & O. Riecker in Tübingen.

Es sei mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Wagenhäuser, für die gütige Überlassung des Materials und für die freundliche Unterstützung bei Abfassung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Tübingen, im Mai 1896.

Wilhelm Hoopmann.

Das Vorkommen von Fremdkörpern im Ohr bildet ein Kapitel der Otiatrie, das schon wegen der Häufigkeit und Mannigfaltigkeit der in Betracht kommenden Gegenstände ein gewisses Interesse besitzt, dem aber auch wegen der einzuschlagenden therapeutischen Massnahmen eine grosse praktische Wichtigkeit zukommt.

Wenn ich es in dem Folgenden unternehme, mit Zugrundelegung des bezüglichen Materials der hiesigen Ohrenklinik das Vorkommen der Fremdkörper im Ohre einer Besprechung zu unterziehen, so soll damit nicht eine nach allen Richtungen hin erschöpfende Darstellung, sondern mit Hervorhebung der wichtigsten Gesichtspunkte mehr eine Übersicht über das in Frage kommende Gebiet gegeben sein.

Fremdkörper können auf zweierlei Wegen ihren Eingang ins Ohr finden, auf dem Wege der Tuba Eustadici vom Nasenrachenraume her und vom äusseren Gehörgange aus. Der erstgenannte Weg ist der seltenere.

Einen interessanten Fall von Fremdkörper, der durch die Tuba eingedrungen und durch den äusseren Gehörgang entfernt worden ist, hat Camerer aus der hiesigen Klinik in seiner Dissertation (Tübingen 1894) veröffentlicht und daselbst eine Zusammenstellung weiterer

Fälle aus der Litteratur gegeben. Ich kann daher diesen Modus des Eindringens übergehen und mich in Folgendem nur mit den vom Gehörgang aus ins Ohr gelangten Fremdkörpern beschäftigen.

Was die Häufigkeit des Vorkommens betrifft, so finden sich in der hiesigen Ohrenklinik vom Jahre 1883—96 60 Fälle von Fremdkörpern notiert. Nach dem „Bericht über die an der Prager Ohrenklinik beobachteten Fremdkörper des äusseren Gehörgangs und der Paukenhöhle“ von Zaufal wurden in dem Zeitraum vom 1. Mai 1874 bis 1. Januar 1881 109 Fremdkörper bei 100 Personen gefunden.

Mannigfacher Natur sind die Fremdkörper, welche im Ohr vorkommen und die denkbar verschiedensten Gegenstände sind darin gefunden worden. Von den leblosen Gegenständen sind es namentlich Getreidebestandteile, Gerstengrannen und -Körner, Haferrispen, welche häufig im Ohr gefunden werden. Derartige Fremdkörper wurden in der hiesigen Ohrenklinik unter 60 Fällen 15mal gefunden. Nächst diesen an Häufigkeit reihen sich an die Leguminosen und sonstige Fruchtkerne, von denen 13 entfernt wurden. Glasperlen und Steine waren durch 8, Schwefelholzstückchen durch 5 Exemplare repräsentiert. Von leblosen Gegenständen wurden ferner noch angetroffen Stücke von einem grauen Radiergummi und von einem blauen Bleistift, ferner 1 Pfropf Jodoformgaze, 3 alte Wattepfröpfe im eiternden Ohr, 1 Papierpfropf, 1 Strohhalm, welcher gegen das Trommelfell stossend Schmerzen hervorrief, 2 Palmkätzchen, 1 Stück

von einem Fichtenzapfen, 1 Wachspfropf, 1 rundliches Eisenstück aus einer Schlosserei vom Durchlochen der Eisenplatten herrührend, 1 Schneckenhaus. Von toten Tieren gelangten zur Beobachtung: 1 Wanze, welche hinter einem Cerumenpfropf dem Trommelfell anlag, 1 Hacrosporus, 1 Fliege und das Gerippe eines grossen, schwarzen Käfers. Von lebenden Tieren kamen vor 1 Käfer und 1 Mücke.

Hinsichtlich der Art der in der Zaufal'schen Klinik angetroffenen Fremdkörper prävalierten von den leblosen Gegenständen die Leguminosen (21) und Fruchtkerne (12). Quellbar waren 30 (15 Bohnen, 6 Erbsen, 6 Johannisbrodkerne, 1 Maiskorn und 2 geröstete Kaffeebohnen. Von lebenden Insekten wurden 17 beobachtet; 16mal waren sie zufällig hineingekommen, 1mal (Laufkäfer) von einer hysterischen Person hineingesteckt. Die grösste Anzahl von Fremdkörpern, welche in einem Ohre vorgefunden wurde, waren 5 Stück bei einem 24jährigen Mädchen, welche sich zur Linderung ihrer Zahnschmerzen in das rechte Ohr 1 Kaffeebohne, 1 Wattestöpsel und 2 Stück Knoblauch (hineinsteckte, s. o.) und in das linke Ohr 1 Stück Knoblauch steckte, so dass sie in beiden Ohren 5 Stück Fremdkörper beherbergte.

Macht man eine Einteilung in Bezug auf das Vorkommen der Fremdkörper bei Erwachsenen und Kindern, so beträgt von der Gesamtmenge (60) der in der Tübinger Ohrenklinik beobachteten Fälle die Anzahl der bei Kindern vorgefundenen 33, die der Erwachsenen 27, während das Umgekehrte bei Zaufal der Fall ist, wo

64 Fremdkörper auf Erwachsene, 35 auf Kinder entfielen.

Was die Art und Weise des Hineingelangens der Fremdkörper betrifft, so sind eine grosse Zahl derselben durch Zufall in den äusseren Gehörgang geraten. So gelangen in denselben z. B. beim Dreschen Getreidekörner und -Grannen, ebenfalls durch Zufall lebende Tiere, Insekten etc. Unter normalen Verhältnissen des Gehörgangs vermeiden zwar die Insekten denselben, ist aber das (Trommelfell) Ohr erkrankt und besteht ein eitriger Ausfluss aus demselben, so wählen namentlich die Schweissfliegen den Gehörgang zum Aufenthaltsort, setzen ihre Eier ab, und es werden dann häufig lebende Larven im Ohr gefunden. Gelegentlich geraten beim Schlafen auf dem Erdboden, auf Heu u. s. w. Insekten ins Ohr. Von † Haug wurde bei einem 17jährigen Handwerksburschen eine Zocke (Holzbock), Ixodes richus aus dem linken Ohr entfernt. Auf eindringliches Befragen wurde herausgebracht, dass der Patient sich Tags vorher, ehe er die Ohrenschmerzen verspürte, in einer Waldschonung einige Zeit zum Schlafen niedergelegt hatte. Offenbar ist während dieser Zeit das Insekt in diesen ungewöhnlichen Wohnsitz gekommen.

Zaufal berichtet über 8 Fälle, von denen 7mal bei Dienstmädchen, die in der Küche schliefen, die Blatta orientalis (Küchenschabe) gefunden wurde.

Zu bestimmten Zwecken werden absichtlich Gegenstände in das Ohr gebracht, die nach dem Volksglauben eine heilende Wirkung ausüben sollen, wie Knoblauch-

stücke, Kampfer, Speck, Kreosot gegen Zahnschmerzen, Ohrenreissen oder zum Schutz des Ohres. Von Kessel wird ein Fall mitgeteilt, wo er den Gehörgang bis zum Eingang mit Stearin ausgefüllt fand. Die Veranlassung dazu hatte ein Floh gegeben, der in den Gehörgang geraten war. Um ihn zu töten, liess sich eine Frau von ihrem Mann das flüssige Stearin einer brennenden Kerze ins Ohr traufeln. In der hiesigen Ohrenklinik wurde ein Student beobachtet, der sich, um gegen den Lärm der Aussenwelt geschützt zu sein, Wachspfröpfe ins Ohr gesteckt hatte, die er dann nicht mehr entfernen konnte.

Am häufigsten sind die Fälle, wo Kinder sich Steinchen, Perlen, Kirschkerne, Hülsenfrüchte u. dgl. beim Spielen mit denselben ins Ohr stecken, vielleicht auch um lästigen Juckreiz zu bekämpfen. Auch Erwachsene bringen sich gegen lästiges Jucken Fremdkörper ins Ohr. In 2 Fällen wurden in der hiesigen Ohrenklinik Fremdkörper gefunden, welche aus dem erwähnten Grund eingeführt waren. In dem einen Falle wurde ein Stück grauen Gummis, wie er an Comptoirbleistiften in einer Metallhülse sich findet, in dem anderen ein Stück, von einem blauen Bleistift, im Cerumen steckend, entfernt.

Endlich kommt es vor, dass Simulanten, Soldaten, um vom Militärdienst frei zu werden, sich Fremdkörper ins Ohr bringen, z. B. alten Käse, wodurch stinkender Ohrenfluss vorgetäuscht wird, oder Kantharidenpflaster, welches auch ein (Reiz) Otorrhoe hervorruft. Einen interessanten Fall raffinierter Simulation bei einem Soldaten führt Zaufal an. Der Betreffende war wegen

eines Ohrenflusses und Taubheit ins Spital gekommen. Zuerst wurde bei Durchsuchung seiner Kleider eine grosse Menge von Fruchtzapfen der im Spitalgarten wachsenden Thuya occidentalis gefunden, deren Saft er ins Ohr brachte und damit eine Otorrhoe hervorrief. Da die Secretion aber fortdauerte, musste er noch im Besitz eines anderen Reizmittels sein. Dieses wurde endlich gefunden und bestand in 2 erbsengrossen mit einem feinen Zwirnnetz umsponnenen Kugeln aus Kantharidenpflastern. Beide Kugeln waren mit einem aus Zwirn geflochtenen Strang verbunden, welcher den Zweck hatte, das Liegenbleiben der Kugeln im Gehörgang zu verhüten. Als Beispiele für die Einführung von Fremdkörpern in verbrecherischer Absicht wäre ferner das Eingiessen von geschmolzenen Metallen oder konzentrierten Mineralsäuren in das Ohr zu erwähnen.

Osiander (Über den Mord S. 393) erzählt, dass eine Engländerin 6 Ehemänner nacheinander dadurch umbrachte, dass sie den Schlafenden geschmolzenes Blei ins Ohr goss.

Die Bedeutung der Fremdkörper im Ohr hängt einerseits von ihrem Sitz, andererseits von ihrer Beschaffenheit ab. Ein ins Ohr gelangter Fremdkörper ist an und für sich kein besonders gefährliches Ereignis, er wird erst zu einem solchen, wenn er in unrichtige Behandlung kommt, wenn sofort vom Patienten selbst oder von Laien und unkundigen Ärzten darauf losgearbeitet wird, oft mit ungeeigneten Instrumenten, um auf jeden Fall den Fremdkörper wieder herauszubringen.

Manche Fremdkörper fallen, wenn sie nicht zu weit in den Gehörgang gedrungen sind, von selbst wieder heraus aus demselben, z. B. beim Schlafen, manche machen keinerlei Beschwerden, wenn sie glatt und nicht etwa durch scharfe Spitzen einen Reiz auf denselben ausüben, ihn abschliessen oder auf das Trommelfell drücken. Es kann ein Fremdkörper oft jahrelang im Gehörgang verweilen, ohne erhebliche Symtome und Folgezustände zu veranlassen. Oft wissen die Patienten gar nicht, dass sie einen Fremdkörper im Ohr haben. So hat man Griffelstücke, Kirschkerne, Zähne, Steine 20—50 Jahre im Gehörgang verweilen sehen, ohne dass besondere Störungen aufgetreten sind, indem gewöhnlich Cerumenmassen sie umhüllen und so eine reizende Einwirkung auf den Gehörgang vermieden wird.

Auch Tiere können in inkrustiertem Zustande jahrelang unschädlich im Ohr verweilen. Kessel hat bei einem Mann zugleich mit einem Cerumenpfropf einen Käfer ausgespritzt, der vorzüglich erhalten war. Nach langem Besinnen erinnerte sich der Mann, dass er 7 Jahre vorher auf dem Boden geschlafen habe und mit Schmerzen im Ohr aufgewacht sei, welche nachher sich verloren hätten.

In der hiesigen Ohrenklinik wurde ein Kirschkern bei einem 16jährigen Patienten entfernt, der sich 5 Jahre in dessen linkem Gehörgang aufgehalten hatte, ohne irgend welche Symptome zu veranlassen, bis sich etwa 3 Wochen bevor er in die Ohrenklinik kam, Schmerzen im Ohr und nach hinten vom Ohr einstellten. Durch

Ausspritzung wurde ein schwärzlicher Kern entfernt. Noch längere Zeit, nämlich 22 Jahre, hatte, wie aus der Ohrenabteilung der chirurgischen Klinik in München mitgeteilt wird, 2 Glasperlen im Gehörgang gelegen, ohne etwas zu veranlassen als geringe auf einen ganz kurzen Zeitraum von einigen Tagen beschränkte Beschwerden. Zaufal führt einen Fall an, wo ein Kirschkern 42 Jahre ohne Symptome im äusseren Gehörgang verweilte, bis er durch Anlagerung von Cerumen zur Schwerhörigkeit führte und mit der Spritze zugleich mit dem Cerumen entfernt wurde. Douglas berichtet von einer Frau, der während der Wehen eine Glaskugel aus dem Ohr herausgeschleudert wurde, die 20 Jahre vorher in den Gehörgang hineingelangt war.

In anderen Fällen können dagegen mannigfache Beschwerden auftreten, und zwar werden oft durch sehr geringfügige Körper lästige Erscheinungen ausgelöst, z. B. durch ein Haar, welches gegen das Trommelfell stossend bei jedem Schritt schwirrende und knackende Geräusche mit Schmerzen hervorruft. Zu den häufigsten Symptomen gehört das Ohrensausen, welches entweder kontinuierlich oder nur anfallsweise auftritt, ferner Schwerhörigkeit und Taubheit durch Verschluss des Gehörgangs. Schmerzen stellen sich ein, wenn der Körper scharfe Kanten und Spitzen hat. Besonders belästigend wirken die Grannen von Getreide- und Grasarten, wenn sie dem Trommelfell anliegen; sie rufen Geräusche hervor und durch mechanische Reizungen unter Umständen heftige Entzündungen. Ein dem Trommelfell aufliegender Fremdkör-

per kann Usur desselben zur Folge haben. Zaufal führt einen Fall an, wo bei einem 26jährigen Mann 12 Jahre ein beinernes Bleistiftknöpfchen mit dem einen Rande unmittelbar dem hinteren oberen Quadranten des Trommelfells angelegen hat und wo nach der Entfernung desselben das Trommelfell atrophisch und äusserst dünn war. Mit der Zeit wäre vielleicht ein Durchbruch aller Schichten erfolgt. Durch den vom Fremdkörper ausgeübten Reiz kann eine Hypersekretion von Cerumen stattfinden.

In manchen Fällen werden durch den Fremdkörper Reflexsymptome ausgelöst. Durch Reizung des Ramus auricularis und vagi können Husten, Übelkeit, Erbrechen und asthmatische Anfälle auftreten. Inkrustieren sich die Fremdkörper mit Cerumen und berührt letzteres das Trommelfell, so können Labyrinth- und Schädeldruck mit Coordinationsstörungen und psychischen Alterationen auftreten. Selten und nur bei reizbaren Individuen finden sich Neurosen, Krampfzustände, Epilepsie, ferner meningitische Symptome. Häufiger sind aber solche Reflexerscheinungen, wenn der Fremdkörper in die Paukenhöhle gelangt ist. Starke Schmerzen, bei Kindern und reizbaren Personen selbst Krämpfe und Delirien werden durch Fliegenlarven ausgelöst. Unter Umständen können die geistigen Funktionen gestört werden. Browe erzählt von einem 10jährigen Patienten, welcher in eine Anstalt für schwachsinnige Kinder gebracht war. Derselbe hatte sich im 9. Jahre beide Gehörgänge mit Kieselsteinen ausgefüllt und hörte infolgedessen seine eigene

Stimme nicht mehr, das hatte zur Folge, dass er allmählich auch seine Sprache zu verlieren begann. Nach Extraktion von 28 Steinchen hörte der Patient seine Stimme wieder, die Sprache kehrte zurück und die geistige Entwicklung machte gute Fortschritte.

Weitere Folgen der Fremdkörper können sein: halbseitige Lähmung, Hemicranie, Hyperalgasie und Anästhasie verschiedener Körperstellen und Atrophieen.

In der Litteratur sind eine Reihe von Fällen verzeichnet, wo nach Entfernung der Fremdkörper auch die Nervenzufälle beseitigt wurden. Der interessanteste Fall ist von Fabricius Hildanus berichtet. Ein 10jähriges Mädchen litt an heftigen linksseitigen Kopfschmerzen. Die linke Körperhälfte wurde von einer mit Hyperästhasie abwechselnden Analgasie befallen. Daneben bestand ein trockener Husten sowie Menstruationsstörungen. 4—5 Jahre später stellten sich auch epileptische Anfälle und Atrophie des linken Arms ein. Die Patientin wurde nach Extraktion einer erbsengrossen Glaskoralle, welche 8 Jahre lang im linken Gehörgang gelegen und die erwähnten Symptome veranlasst hatte, für immer von ihrem Leiden befreit. Erwähnenswert ist in dieser Beziehung ein Fall von Langenbeck, wo eine Reihe nervöser Erscheinungen durch operative Entfernung eines Elfenbeinknöpfchens aus der Paukenhöhle beseitigt wurden.

In der hiesigen Ohrenklinik wurden in allen Fällen ausser geringfügigen Symptomen wie Ohrensausen, Schwerhörigkeit und Schmerzen keinerlei schwerere Symptome beobachtet, selbst nicht in den Fällen, wo durch die

vorausgegangenen Extraktionsversuche die Fremdkörper bis in die Paukenhöhle gestossen waren. Ebenso waren unter den von Zaufal veröffentlichten Fällen keine Fremdkörper darunter, durch welche aussergewöhnliche Reflexsymptome veranlasst wären. Nur bei quellbaren Fremdkörpern wurden stürmische Erscheinungen beobachtet.

Was die Diagnose betrifft, so ist sie je nach dem Sitz des Fremdkörpers, nach seiner Art, Farbe und Grösse, nach dem Verhalten des Gehörgangs leicht oder schwer, manchmal überhaupt nicht oder erst später zu stellen. Hinsichtlich der Grösse des Fremdkörpers ist man leicht Täuschungen ausgesetzt, da derselbe in der Umrahmung der Gehörgangswandung dem beobachtenden Auge grösser erscheint als er in Wirklichkeit ist. Kleine Fremdkörper, z. B. kleine Spinnen und Wanzen, welche letzteren sich ansaugen, können leicht übersehen werden, ebenso können kleinere Körper, welche in den Sinus meatus auditorii externi geraten sind, bei stark gewundenem Gehörgang sich leicht dem Blick des Untersuchenden entziehen. Endlich können sie sich in Nischen verbergen. Einen sehr interessanten Fall von solcher Nischenbildung hat Laken veröffentlicht. Es lag seit 20 Jahren ohne wesentliche funktionelle Störungen ein Kirschkern in einer Nische, deren Boden von den oberhalb der Proc. brevis gelegenen und horizontal gedrückten Teilen des Trommelfells gebildet wurde. Die oberen und die seitlichen Wandungen waren durch Usur des Daches und der Seitenwände des innersten Teils des

äusseren Gehörgangs entstanden. Wenn die Fremdkörper von Cerumen eingehüllt sind, so werden sie erst zufällig nach Ausspritzung desselben entdeckt. In 7 Fällen wurden beim Ausspritzen des Gehörgangs in der hiesigen Ohrenklinik Fremdkörper entleert. Schwer oder manchmal geradezu unmöglich ist die Diagnose zu stellen, wenn der Fremdkörper durch Blutextravasate, durch Schwellung des Gehörgangs und durch Granulationen verdeckt ist, oder wenn derselbe durch unvorsichtige Extraktionsversuche nach Perforation des Trommelfells in das Cavum tympani getrieben ist. Diagnostische Irrtümer können leicht bei der Untersuchung mit der Sonde vorkommen, indem die Sonde, da der Gehörgang gewunden ist, an die knöcherne Wand, an eine Exostose, an hartes, ausgetrocknetes Cerumen oder an das Promontorium anstösst und dadurch einen Fremdkörper vortäuschen kann. Es sind daher niemals ohne Nachweis des Fremdkörpers Extraktionsversuche zu unternehmen. Kommt ein Patient wegen eines Fremdkörpers im Ohr zur Behandlung, so hat man sich vor allen Dingen zu überzeugen, dass wirklich ein Körper im Gehörgang vorhanden ist. Es ist deshalb von Wichtigkeit, weil Extraktionsversuche oft ohne vorausgegangene Untersuchung des Ohrs auf die blosse Angabe des Patienten, es müsse sich ein Fremdkörper im Ohr vorfinden, vorgenommen werden. Erst nachdem schon die gewaltsamsten Extraktionsversuche gemacht sind und nicht zum Ziele geführt haben, wird dann oft mit Bestimmtheit die Anwesenheit eines Fremdkörpers ausgeschlossen, im Ohr sind dann

aber schon Verletzungen und Entzündungen die Folgen solcher blinden Manipulationen.

Die Prognose ist je nach dem einzelnen Fall verschieden zu stellen. Sie ist abhängig zu machen von der Art und Beschaffenheit der Fremdkörper, der mehr oder weniger leichten Zugänglichkeit zu demselben und nicht zum wenigsten davon, ob schon Extraktionsversuche vorhergegangen sind oder nicht. Günstig ist die Prognose in den Fällen, wo der Gegenstand noch leicht zugänglich, durch seine Beschaffenheit keine Schwierigkeiten macht und eine richtige Behandlung erfährt. Wesentlich ist, ob die Fremdkörper glatt oder rauh, ob sie mit Ecken und Spitzen versehen sind, wodurch sie Verletzungen machen oder sich leicht einbohren. Von Bedeutung ist auch die Konsistenz. Solche von weicher Beschaffenheit lassen sich eventuell zerbröckeln und in einzelnen Stücken entfernen. Mühsamer ist die Entfernung solcher Fremdkörper, welche infolge von Aufquellung nachträglich eine Volumsvergrösserung erfahren, wie z. B. Hülsenfrüchte und Fruchtkerne. Besonders unangenehm werden solche Fälle, in denen die Fremdkörper durch den engeren Verbindungsteil des knorpelig-knöchernen Gehörgangs bis in das erweiterte innere Ende des Ohrkanales vorgedrungen sind und infolge ihrer Aufquellung von dem Isthmus des Gehörgangs an dem Austritt verhindert werden. Schwierigkeiten für die Extraktion bieten auch die Getreiderispen, da sie sich meist fest in die Weichteile des Gehörgangs eingehakt haben. Die ungünstigste Prognose ergiebt sich aber dann, wenn der Fremdkörper

durch ungeschickte und forcierte Extraktionsversuche in die vor dem Trommelfell gelegene Nische oder nach Durchbohrung des Trommelfells in die Paukenhöhle hineingetrieben ist.

Die Behandlung der Fremdkörper ist daher von grösster Bedeutung, da es ganz von der zweckmässigen oder unzweckmässigen Behandlung derselben abhängig ist, ob die Fremdkörper ohne Nachteil oder mit Gefährdung der Gesundheit oder selbst des Lebens der Patienten entfernt werden können.

Bei der Anwesenheit eines Fremdkörpers im Ohr ist allerdings die Entfernung desselben anzustreben, obwohl manche jahrelang unschädlich im Gehörgang verweilen können, manche auch von selbst herausfallen. Vor allen Dingen ist vor einer überstürzten und gewaltsamen Extraktion zu warnen.

Hinsichtlich des Verfahrens zur Beseitigung der Fremdkörper aus dem Ohr kann man eine Einteilung machen in ein einfaches, instrumentelles und operatives Verfahren.

In die erste Reihe ist als einfaches Verfahren die Ausspritzung mit lauwarmem Wasser zu stellen, welche als erster Versuch in fast allen Fällen angestellt werden sollte, da die Spritze das unschädlichste Instrument zum Herausbringen der Fremdkörper ist, wenig technische Fertigkeit verlangt und bei richtiger Handhabung keine Verletzungen macht. Die Wirkung derselben besteht darin, dass das Wasser zwischen Gehörgangswand und Fremdkörper eindringt und ihn durch den Rückfluss vom

Trommelfell aus zum Ohr hinaustreibt. Hat man es mit quellbaren Körpern zu thun, so wird als Spritzflüssigkeit der absolute Alkohol, Öl und Glycerin empfohlen. Die Anwendung von Wasser ist jedoch ohne Gefahr, da man durch nachheriges Eingreifen von Alkohol oder Glycerin das Aufquellen verhindern und gequollene Fremdkörper zum Schrumpfen bringen kann.

Die Erfolge der einfachen Behandlungsmethode durch die Spritze sind ausserordentlich günstig. Zaufal hat nach seinem Bericht über die an der Prager Ohrenklinik beobachteten Fremdkörper von 109 92 durch Ausspritzen entfernt. Auch jene Fremdkörper, bei denen die instrumentelle Extraktion vorgenommen wurde, vorwiegend eingekeilte gequollene Leguminosen hätten leicht durch die Spritze entfernt werden können, wenn sie nicht schon durch unzweckmässige Extraktionsversuche in eine ungünstige Lage gebracht wären. Von den in der Tübinger Ohrenklinik behandelten Fremdkörpern wurden unter 60 31 mit der Spritze entfernt. Nutzlos sind die Ausspritzungen nur dann, wenn das Trommelfell zerstört ist und das Spritzwasser durch die Tube abläuft, contraindiziert bei solchen Fremdkörpern, welche den Gehörgang abschliessen.

Von sonstigen Hilfsmitteln, welche manchmal mit Erfolg angewandt werden, sind zu nennen die Erschütterungsmethode und die Agglutinationsmethode, welche letztere schon von Celsus angewandt wurde. Dieselbe besteht darin, dass man mittelst eines Klebemittels den Fremdkörper herauszubringen versucht, z. B. durch einen

in dicke Leimlösung getauchten Pinsel, welcher dem Fremdkörper 1—2 Stunden angelegt wird. Claike brachte einen Fremdkörper mit Heftpflaster in Berührung, welches hierauf durch ein Brennglas erweicht wurde.

Obwohl also die Behandlungsmethode durch die Spritze eine zuverlässige, einfache und gefahrlose ist, wird dennoch fehlerhafter Weise der erste Extraktionsversuch gewöhnlich mit einer Pincette gemacht. Man glaubt mit derselben am schnellsten der Fremdkörper habhaft zu werden, und doch ist es ein ganz verfehltes Verfahren. Wäre in vielen Fällen nichts geschehen von Anfang an, so hätte das dem betreffenden Patienten weniger geschadet als, wie v. Tröltsch sagt, die Fremdkörper von „Stahl und Eisen", da ja viele sich mit einem Cerumenmantel umgeben. So wurden in der hiesigen Ohrenklinik 1 Haferrispe, 1 Schwefelholzstück, 1 Stück von einem blauen Bleistift zugleich mit dem umhüllenden Cerumen aus dem Gehörgang entfernt.

Die ohne Überlegung von Seiten der Laien sowohl wie der Ärzte vorgenommenen instrumentellen Extraktionsversuche sind selbst mit Gefahr für das Leben der Patienten verbunden. Es gelangt nur ein kleiner Teil der auf solche Weise herbeigeführten Todesfälle zur Veröffentlichung. In der Litteratur sind 13 Fälle bekannt, zu denen inzwischen noch zwei hinzugekommen sind. Bezeichnend ist ein Fall, den Zaufal erzählt und den ich kurz anführen möchte:

Ein $3^1/_2$jähriger blühender Knabe hatte sich eine Bohne ins Ohr gesteckt. Zuerst hatte die Mutter ver-

sucht, den Fremdkörper mit einer Haarnadel herauszubringen. Da ihr dies nicht gelang, wurden angeblich mit einer Kornzange Extraktionsversuche gemacht, wobei der Fremdkörper immer tiefer getrieben wurde und Blutung aus dem Gehörgang auftrat. Der Knabe hatte dabei wütende Schmerzen und musste von 4 Männern gehalten werden. Die über den ganzen Körper verbreiteten Blutunterlaufungen zeugten von der Gewalt, die dabei in Anwendung gekommen sein musste. In den folgenden Tagen stellte sich ein eitriger Ausfluss ein, Fieber, Appetitlosigkeit und Schlaflosigkeit. Nach verschiedenen Versuchen gelang es endlich Zaufal, den Körper mit der Kniepincette zu entfernen. Der Knabe erholte sich jedoch nicht mehr und starb an Meningitis.

Bezugnehmend auf diesen Fall betont Zaufal, dass die Fremdkörper unter allen Umständen entfernt werden müssten und nicht exspektativ zu behandeln seien.

Die instrumentelle Behandlung wird man in den Fällen anwenden, in welchen man mit den schonenderen Verfahrungsmethoden nicht zum Ziele kommt. Zu diesem Zweck sind eine zahlreiche Menge von Instrumenten angegeben. Die schlechtesten, wenigstens für harte, glatte Körper, sind die Pincette und Kornzange, weil bei ihrer Anwendung die Fremdkörper am leichtesten ausgleiten. Zweckmässig sind gebogene Sonden, welche zur Lageverbesserung dienen und unter Umständen auch als Hebel benutzt werden können, ferner stumpfe und scharfe Häkchen. Ausserdem werden angewandt Löffel, Korkzieher und Schlingen.

In der Zaufal'schen Klinik wurde die instrumentelle Extraktion 36mal unter 109 Fremdkörpern angewandt und zwar 27mal ohne und 9mal mit Narkose. Die Narkose hat den Vorteil, Bewegungen der Patienten bei Extraktionsversuchen auszuschliessen, welche ohne dieselbe schwer zu vermeiden sind. In den meisten Fällen wurde von Zaufal die Pincette angewandt. Bei einer gequollenen Bohne wurde das vorliegende Segment mit der Paracenthesenadel und mit einem Zahnbohrer angebohrt, durch die gemachte Öffnung eingegangen, die eine Fruchthälfte entfernt und die andere mit der Pincette herausgeholt. Eine durch das Trommelfell gestossene Bohne wurde durch Anbohren mit dem Galvanocauter behandelt, sodann die eine Hälfte durch die Kniepincette, die andere durch Ausspritzen entfernt. Eine in die Paukenhöhle gestossene Bohne wurde mit einem schaufelförmigen Hebel hervorgeholt, eine andere eingekeilte Bohne mit der Curette und einem schaufelförmigen Hebel entfernt, ein Bleistiftknopf wurde mit einer gekrümmten Sonde herausgebracht.

In der Ohrenklinik zu Tübingen wurden von 60 Fremdkörpern 21 durch instrumentelles Eingreifen entfernt. Zu erwähnen wären 1 Johannisbrodkern bei einem 8jährigen Knaben, wo schon Extraktionsversuche von Seiten der Mutter und des Arztes gemacht waren, die zur Perforation des Trommelfells geführt hatten. Es konnten zuerst bei einem Versuch in Narkose nur kleine Massen entfernt werden, dann wurden Glycerineingiessungen gemacht und in Narkose die vollständige Extrak-

tion bewerkstelligt. Eine Bohne wurde in Narkose mit einem Häkchen und Pincette entfernt. Eine gequollene, eingekeilte Erbse wurde durch Glycerin-Alkoholeingiessungen beweglich gemacht, dann die eine Hälfte mit dem scharfen Häkchen, die andere mit der Pincette beseitigt. Die Drahtschlinge führte in 4 Fällen, bei einem gequollenen Apfelkern, zwei grossen und runden Glasperlen und einem Steine, wo die vorhergegangenen Versuche mit der Spritze ohne Erfolg geblieben waren, zum Ziele.

In Fällen, bei denen weder die Ausspritzung noch die instrumentellen Versuche von Erfolg sind, könnte zur Entfernung von Fremdkörpern ein operatives Verfahren in Frage kommen. Ein solches ist sofort und unter allen Umständen indiziert, sobald sich Fieber, heftiger Kopfschmerz und Delirien als erste Symptome einer drohenden Hirnerkrankung zeigen. Aber auch beim Fehlen aller bedrohlichen Erscheinungen wird man sich zum operativen Eingriff zu entschliessen haben in Fällen, bei denen es sich um voluminöse im Gehörgange festliegende Gegenstände handelt, insbesondere aber dann, wenn Fremdkörper durch das Trommelfell hindurch in die Paukenhöhle gelangt oder dortselbst eingekeilt sind. Hier kann ein Zuwarten verhängnisvoll werden, während durch den operativen Eingriff die Beseitigung des Fremdkörpers und zugleich aller davon drohenden Gefahren erhofft werden kann. Geboten ist die exspektative Behandlung in solchen Fällen, bei denen die Einkeilung eines Fremdkörpers durch entzündliche Anschwellung der Haut bedingt ist, wie meist nach vorausgegangenen Ex-

traktionsversuchen, vorausgesetzt, dass drohendere Symptome fehlen. Dadurch, dass man die Entzündung antiphlogistisch behandelt, Granulationen beseitigt, kann man oft durch die einfachsten Mittel zum Ziel kommen. Dabei ist aber notwendig, dass der Patient unter beständiger Aufsicht des Arztes steht. Von Wichtigkeit — und darauf wird von Zaufal grosse Bedeutung gelegt — ist ferner die Beobachtung des Augenhintergrundes. Ergiebt der ophthalmoskopische Befund die Erscheinungen der Stauungspapille, so soll man mit der Operation nicht zu lange zögern. Ist bei Beginn der Untersuchung der Augenhintergrund normal, treten dann aber hyperämische Erscheinungen auf, welche im weiteren Verlauf der Beobachtung zunehmen, so ist, wenn diese Hyperämie keine andere Ursache hat als die Eiterung im Ohr, die Operation ebenfalls nicht aufzuschieben.

Die Art und Weise des operativen Vorgehens hat sich nach den gegebenen Verhältnissen, nach dem Sitz des Fremdkörpers und nach dem Verhalten der Weichteile im äusseren Gehörgang zu richten. Für Fälle, wo ein Fremdkörper eingekeilt sitzt in einer Trommelfellruptur in der Weise, dass ein Teil sich noch vor dem Trommelfell, der andere in der Paukenhöhle befindet, empfiehlt Kessel, das Trommelfell ausgiebig zu spalten und durch Injectionen von der Tuba aus denselben in den Gehörgang zu treiben. Ein weiterer Vorschlag von ihm geht dahin, zur Freilegung und Entfernung von Fremdkörpern, die in der Paukenhöhle liegen, eine Excision des Trommelfells eventuell mit Entfernung des

Hammers vorzunehmen. Ein anderes Verfahren, das in der neueren Zeit vielfache Anwendung gefunden hat, besteht darin, durch Ablösung und Verklappung der Ohrmuschel und Durchschneidung des knorpeligen Gehörganges mehr Raum zu gewinnen und näher an den Fremdkörper heranzukommen. Empfohlen wurde diese Methode schon von Paul v. Aegina und anderen älteren Ärzten und sodann von v. Troeltsch, namentlich bei Kindern wieder in Vorschlag gebracht, da bei diesen die obere Wand des knöchernen Gehörganges noch nicht so ausgebildet resp. lang ist. Zur Ausführung kam dieselbe zuerst von Schwartze in den siebenziger Jahren, später von Langenbeck, und hat sie sich seither in einer ganzen Anzahl von Fällen erfolgreich erwiesen.

Nach Schwartze wird die Ohrmuschel dicht hinter ihrer Insertion bogenförmig durchschnitten bis zum Periost, dann wird der knorpelige Gehörgang dicht an seiner Verbindung mit dem knöchernen Teil bis auf die vordere Wand desselben durchtrennt. Wenn man auch dann noch nicht durch Vorklappen von Ohrmuschel und knorpeligem Gehörgang einen deutlichen Einblick in den knöchernen Gehörgang bekommt, so muss der Schnitt nach oben verlängert werden.

In der hiesigen Ohrenklinik wurde nach diesem Schwartze'schen Verfahren die Operation in zwei Fällen ausgeführt. Der erste Fall, der bereits in dem Berichte über die Tübinger Universitätspoliklinik vom Jahre 1884 bis 1888 veröffentlicht ist, betraf ein 4jähriges Mädchen, welches sich ein rundliches Eisenstück in das linke Ohr

gesteckt hatte. Durch die Extraktionsversuche eines Wundarztes war dasselbe in die Paukenhöhle gestossen worden. Die in der Klinik vorgenommenen Versuche waren gleichfalls ohne Erfolg, das Eisenstück blieb unbeweglich. Beim Versuche, mit einem scharfen Häkchen dasselbe zu lockern und herauszubringen, brach auch noch die Spitze des Häkchens ab und blieb zurück. Es wurde dann die Ablösung der Ohrmuschel nach dem Schwartze'schen Verfahren ausgeführt, worauf es dann gelang, mittelst eines breiten, hebelartigen Instrumentes den Fremdkörper herauszurollen. Beim Austupfen mit Watte kam dann auch die Spitze des Häkchens mit heraus. Der Verlauf war ein günstiger, nur blieb eine Stenose im Gehörgang zurück, die sich aber nachher spontan zurückbildete.

Ein zweiter Fall stammt aus dem Jahre 1890/91. Derselbe ist, wenn auch das operative Vorgehen ohne Erfolg geblieben war, dennoch nach verschiedenen Richtungen hin von Interesse. Es handelte sich um einen $2^3/_4$ Jahr alten Knaben, der am 3. Oktober 1890 zum erstenmale vorgestellt wurde und sich nach Angabe des Vaters tags zuvor eine Perle ins rechte Ohr gesteckt hatte. Die alsbald darauf vom Arzte mit der Pincette vorgenommenen Extraktionsversuche hatten zu Blutung aus dem Ohr geführt, ohne dass es gelungen wäre, den Fremdkörper zu entfernen. Nach einem vom Vater mitgebrachten zweiten Exemplar handelte es sich um eine rundliche, rote Perle aus der Korallenbroche des Dienstmädchens mit einer halbkugelig gewölbten und einer in

Metallfassung eingefügten ebenen Fläche. Bei der Untersuchung erblickte man blutig-seröses Sekret im Gehörgang, an der oberen, sowie an der vorderen und hinteren Wand des Gehörgangs, unmittelbar am Beginn des knorpeligen Teils Suggillationen und Excoriationen der Haut, das Trommelfell war wegen macerierter Epidermismassen nicht übersehbar. Nach Ausspülung und Austupfen des Gehörgangs lässt sich in der Tiefe desselben, der vorderen und unteren Partie des Trommelfells entsprechend, ein hellroter Gegenstand erkennen. Nachdem mit Borlösung desinficiert und Borsäure eingestäubt war, wurde ein Verband angelegt. Es blieb nur eine geringe Entzündung mit serös-schleimiger Sekretion. Nach Rückgang der Entzündung liess sich alsbald in den nächsten Tagen ein Überblick gewinnen. Das Trommelfell fehlte in der ganzen unteren Partie, in der vorderen Partie der Paukenhöhle war der Fremdkörper derartig gelegen, dass seine ebene Fläche nach aussen, die kugelige nach innen sieht und, wie die Sondenuntersuchung ergiebt, auf dem Boden der Paukenhöhle zwischen innerer Wand und der Knochenumrandung des Trommelfells fest und unbeweglich eingekeilt.

Bei einem am 14. Oktober in der Narkose vorgenommenen Versuche gelang es nicht, die Perle zu lockern und herauszubringen. Um näher an den Fremdkörper heranzukommen und eine ausgiebigere Kraftentwicklung zu ermöglichen, wurde sofort die Ablösung der Ohrmuschel und Durchschneidung des Gehörganges vorgenommen. Aber auch jetzt blieben alle Versuche, die

Einkeilung zu lösen, mit hebelförmigen Instrumenten und mit den stumpfen Haken, fruchtlos. Eine plötzlich auftretende Störung der Narkose nötigte von weiteren Versuchen abzustehen und mit Anlagerung der Ohrmuschel durch die Naht den Eingriff zu beenden.

Der Verlauf war, abgesehen von einer kleinen Temperaturerhöhung (38,1°) am ersten Abend nach der Operation völlig reaktionslos. Es trat Heilung der Wunde per primam ohne Stenosierung des Gehörgangs ein und war unter fortgesetzter Borsäurebehandlung die Sekretion eine ganz geringe.

Der Vater wollte von einem weiteren Eingriffe nichts mehr wissen und nahm das Kind am 26. Oktober mit nach Hause, wurde aber darauf aufmerksam gemacht, dass er bei den geringsten Erscheinungen von Ohr- oder Kopfschmerzen oder Fieber den Knaben sofort zu bringen habe.

Am 3. Februar 1891 wurde der Junge, nachdem die ganze Zeit nichts von ihm gehört war, wieder vorgestellt. Derselbe hatte inzwischen die Influenza gehabt, die Eiterung war darauf in den letzten Wochen wieder stärker geworden, Schmerzen oder irgendwelche bedrohliche Erscheinungen hatten vollständig gefehlt. Der Befund war fast der gleiche wie vorher, namentlich war das Fehlen stärkerer Schleimhautschwellung und jeder Granulationsentwicklung auffallend.

Mit einem eigens für diesen Zweck angefertigten Instrumente, einem rechtwinklig vom Stiele abgebogenen Hebel, dem zur Verhütung des Abgleitens löffelförmige

Aushöhlung gegeben war, wurde tags darauf in der Narkose ein neuer Versuch gemacht. Von oben her über die Rundung der Perle nach vorn und unten eingehend gelang es schliesslich unter Anwendung beträchtlicher Gewalt die Perle frei zu machen, sodass dann die weitere Entfernung leicht vor sich gieng. Auch nach diesem Eingriff fehlte jede Reaktion und der Patient wurde am 14. Februar mit kaum noch bestehender Sekretion entlassen.

Bei einer letzten Vorstellung am 19. März soll das Ohr seit 4 Wochen völlig trocken sein. Es bestand eine grosse centrale Trommelfellperforation. Über Hörvermögen war kein Anhalt zu gewinnen.

In der „Zeitschrift für Ohrenheilkunde“ wird die operative Entfernung eines in der Paukenhöhle befindlichen Fremdkörpers beschrieben, welche aber einen letalen Ausgang nahm. Es wurde, nachdem ein Versuch, den Fremdkörper in Narkose mit einem Ohrlöffel zu entfernen, misslungen war, in Narkose ein 5 cm langer, vertikaler Schnitt hinter der Ohrmuschel gemacht, die Muschel abpräpariert, die hintere knorpelige Wand des äusseren Gehörgangs und der Gehörgang durchschnitten. Der Fremdkörper wurde sichtbar und lag ganz in der Paukenhöhle. Es war ein Maiskorn, welches mit einer löffelartigen Sonde leicht emporgehoben und entfernt wurde. Es traten dann aber im weiteren Verlauf meningeale Reizungserscheinungen auf, spastische Krämpfe, Genickstarre und vasomotorische Lähmung, Bewusstlosigkeit, Strabismus divergeus und Exitus letalis.

In der letzten Zeit wurde mehrfach in Fällen, wo die Ablösung der Ohrmuschel und Durchschneidung des Gehörganges sich nicht als ausreichend erwiesen hat, eine Freilegung der in der Paukenhöhle eingekeilten Fremdkörper erzielt, indem mit dem Meissel die entsprechenden Partieen des Knochens zur Abtragung kamen. So von Gruber durch Wegmeisselung der hinteren knöchernen Gehörgangswand und von Bezold, indem in dem betreffenden Falle die knöcherne Umrandung des Trommelfells mit Hammer und Meissel abgetragen wurde.

Alle diese Eingriffe würden sicher nur in seltenen Fällen noch nötig werden, wenn bei dem Vorkommen von Fremdkörpern im Ohr statt blinden Drauflosgehens der erste und oberste Grundsatz alles ärztlichen Handelns, das Nil nocere, mehr als bisher Beachtung finden würde. Und dass dies geschehe, mit diesem Wunsche will ich schliessen.

Litteratur.

1) Schwartze, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 1894.
2) Urbantschitsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. III. Aufl. 1890.
3) Zeitschrift für Ohrenheilkunde. XXVIII. Band. II. Heft.
4) Bericht über die Leistungen in der Ohrenheilkunde während der Jahre 1892—94 von Dr. Louis Blau.
5) Archiv für Ohrenheilkunde. Separatabdruck. Bericht über die Universitätspoliklinik für Ohrenkranke zu Tübingen in der Zeit vom 1. April 1884 bis 1. April 1888 von Prof. Dr. Wagenhäuser.
6) Über die Fremdkörper im Ohr. Von Prof. Dr. Kessel. Jena.
7) Sonderabdruck a. d. Prag. Med. Wochenschrift 1891. Nr. 15.
8) Münchner Medizin. Wochenschrift. 41. Jahrg. 1894. Nr. 35.
9) Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1891. Nr. 5.
10) Berl. kl. Wochenschr. 1891. Nr. 36.